

IV-158

地方都市圏におけるサービス活動の活性度に関する研究

鳥取大学大学院○学生員 吉良和雅
鳥取大学工学部 正会員 小林潔司

中央復建コンサルタンツ 正会員 朴 性辰
鳥取大学工学部 正会員 岡田憲夫

1. はじめに 近年、地方経済のサービス化が進展しつつある。サービス活動は、地方都市圏の産業・雇用構造において大きな比重を占めており、当該部門の活性化は都市圏振興の鍵を担っている。地域で供給される各種サービスは住民生活と密接に関連しており、サービスの質、価格、及びその種類の多さは、地方都市圏の質的な豊かさを左右する重要な要因である。本研究では、地方サービス市場の構造について理論的に分析する。さらに、各種の知識基盤施設の整備が地方サービス市場の構造や地域住民の厚生水準に及ぼす影響を実証的に分析する。

2. 分析の視点 中心地論は地方都市におけるサービス市場の階層構造を説明する基礎的な理論である。しかし、中心地論では、1)サービスの質の問題を十分に扱えない、2)人口が伸び悩む地方都市圏の活性化戦略を十分に考察できない等の問題がある。現状の都市圏規模を前提としながらも、域内の個別主体の企業努力や企業の新規参入を誘発し、地方サービス市場の活性化を果たし得るような地域振興策を検討するための分析枠組の開発が必要である。地方都市はその背後圏に居住する住民に財・サービス、情報、知識を伝達・配分する中心地であると同時に、国際・国内・圏域レベルの各種ネットワークの結節点として重要な機能を果たしている。企業はネットワークを通じて域内外の活動とコミュニケーションする。そして、地方都市で供給されるサービスの質、量、価格、多様性は地域の社会・経済的、運輸・交通条件の下で内生的に決定され则认为る。

3. 理論的分析 分析に先だって以下の仮定を設ける。i)商圏は域内で閉じている、ii)異質財である非日常的なサービスが取引される独占競争市場を対象とする、iii)家計はサービスに関する完全情報を持つ、iv)サービス市場は対称的である。各企業は同一の生産技術を有し供給されるサービスの価格と質の水準はすべて同一である。v)家計は同一の効用関数と所得を有する。家計のサービスの消費水準 z_i がサービスの消費回数 x_i とサービスの質 y_i により規定され则认为家計生産関数(1)を導入する。

$$z_i = \Phi(x_i, y_i) = x_i^\alpha y_i^\beta \quad (1)$$

家計の効用はサービスの消費水準 $z = (z_1, \dots, z_n)$ 、合成財の消費量 x_0 、市場で供給されるサービスの種類 n により規定され则认为、効用最大化問題

$$\begin{aligned} \text{Max}_{x_i, x_0} \{U(\sum_i z_i) + x_0\} \\ \sum_i p_i x_i + x_0 = Y \end{aligned} \quad (2)$$

を考える。 $U(s) = S^{(1-\epsilon)}/(1-\epsilon)$ である。 ϵ は弾力値、 Y は所得である。問題(2)を解くことにより家計の需要関数を得る。さらに、市場の対称性の仮定より需要関数は(3)のように簡略化できる。

$$x = \alpha^{\tau_0} p^{\tau_1} y^{\tau_2} n^{\tau_3} \quad (3)$$

地方都市圏の家計総数を Q とすれば、逆需要関数

$$p = (\alpha Q)^{\delta_1} q^{\delta_2} y^{\delta_3} n^{\delta_4} \quad (4)$$

を得る。 $\tau_j, \delta_j (j=0, 1, 2, 3)$ はパラメーター、 q は1企業の生産量($=Q/n$)である。逆需要関数(4)に直面する企業の行動を利潤最大化問題として

$$\begin{aligned} \text{Max} \{p(q, y)q - w_1 G_i - w_2 K_i - w_3 L_i\} \\ q_i = f(K_i, L_i), \quad y_i = g(G_i, Z) \end{aligned} \quad (5)$$

と定式化できる。関数 f はサービスの量的生産関数、 g はサービスの質の生産関数である。質を向上させるためには地域内外で蓄積された知識資源へのアクセシビリティ Z が重要である。また、 K, L は資本と労働力、 G は知識資源、 $w_i (i=1, 2, 3)$ は生産要素価格である。

地域サービス市場に参入障壁があり立地企業数が n に固定されていると考える。この時、企業行動の最適条件を変形することにより式(6)を得る。

$$q(n) = (\alpha Q)^{\psi_0} p^{\psi_1} w_1^{\psi_2} Z^{\psi_3} n^{\psi_4} \quad (6)$$

$\psi_i (i=1, \dots, 4)$ はパラメーターである。式(6)は、企業数 n の場合における各企業のサービスの最適な生産水準 $q(n)$ を表している。市場に参入障壁がない場合の長期市場均衡を「新しく企業が市場参入しても、正の利潤をあげることができないような状態」と定義しよう。このとき、地域で立地可能な均衡立地数 n^* は次式で与えられる。

$$n^* = \Gamma F \phi^0 Q^{\phi_1} p^{\phi_2} w_1^{\phi_3} Z^{\phi_4} \quad (7)$$

Fは参入費用（固定費用）、 $\phi_i (i=1, \dots, 4)$ はパラメーターである。図-1は生産費用と人口規模を一定とした場合の立地企業数 n と $q(n)$ の関連を示している。図-1に示すように地域のアクセシビリティの向上は生産フロンティアの上方へのシフトをもたらす。市場参入障壁が強いほど、等利潤曲線は下方へシフトし企業規模が大きくなることが判る。

4. 実証分析 広域市町村圏の中心都市を対象として地方生活圏のサービス活動の活性化に関する実証分析を試みた。データの出典は主として昭和61年度事業所統計調査報告による。非日常的サービス産業として、各種商品及び他の小売業、飲食店、教育サービス業、映画業、娯楽業等のサービス産業、その他の社会的・文化的諸活動を取りあげる。大都市圏と地方都市圏の間には、市場構造に顕著な差異が存在するため、地方都市圏をその規模によって層別化し分析することとした。一社当りのサービスの生産量に関するデータを既存の統計から入手できないので、企業規模（従業員数）をその代理変数として用いた。アクセシビリティを表す変数として大都市圏および地方中核都市までの時間距離等の時間距離指標を用いることにした。

以上のデータにより、式(6)をOLSで推計した。同程度の人口規模の地方都市圏では、アクセシビリティよりもサービスの価格の差異が企業規模に影響することが明らかとなったが、人口規模とアクセシビリティの密接な関係もまた見逃せない。式(6)を

$q(n) = \Psi z \psi^3 (Q \psi^0 / n \psi^4)$ と変形し、 $q(n)$ と $Q \psi^0 / n \psi^4$ の関係を分析した。ここで、 Ψ はパラメータ、 $Q \psi^0 / n \psi^4$ は企業数を都市規模で基準化した指標であると考えられる。その結果の一部を図-2、図-3に示している。都市によって市場参入障壁の程度、固定費用に差異がみられるため式(6)に示すように逆比例的な関係が見いだせる。図-1に示すように知識資源に対する距離抵抗が少ないほど生産フロンティアは原点から遠ざかる。図-2に示すように教育サービス業では、大都市からの距離が変化しても、生産フロンティアはそれほど変化しない。教育サービス業のように高度に知識資源への依存度が大きい業種では、企業はアクセシビリティを克服する努力を行っているため、地域別差異が現れにくい。一方、図-3に示すように各種小売業の生産フロンティアは、アクセシビリティ指標と密接

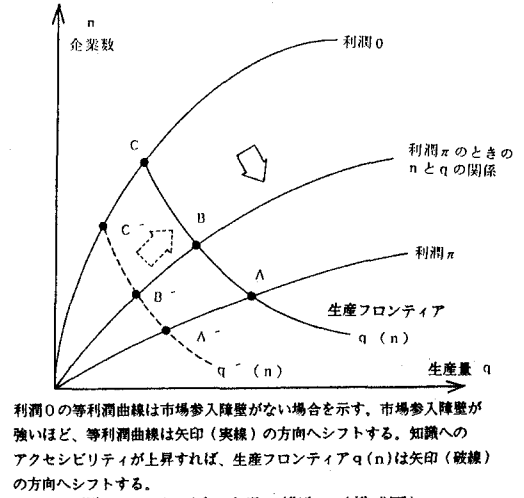


図-1 サービス市場の構造（模式図）

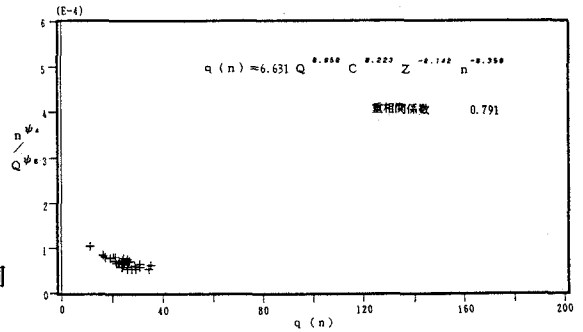


図-2 サービス市場の構造（教育サービス業）
都市人口 十万～二十人

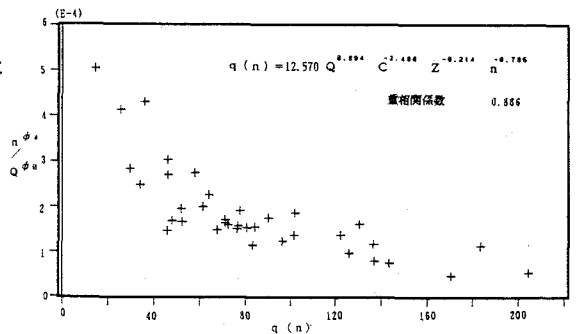


図-3 サービス市場の構造（各種商品小売業）
都市人口 十万～二十人

な関連があることが判る。すなわち、知識資源へのアクセシビリティが高いほど、生産フロンティアは上方へシフトし市場が活性化する。

5. おわりに 紙面の都合上、一部の業種及び人口規模の分析結果のみを示した。他の分析結果に関しては講演時に示すこととする。